

27-12-74



187844

C02B

DIC. 872

187844

PATENTE
DE
MODELO DE UTILIDAD
por 20 años

a favor de Don José M^{re} JUANOLA QUER
de nacionalidad española
residente en Barcelona, calle Londres, 127
por:

"MOLDE PARA LA FABRICACION DE PIEZAS DE
VIDRIO Y CRISTAL PRENSADOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente Patente de Modelo de Utilidad está destinada a garantizar a su concesionario la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva de un molde para la fabricación de piezas de vidrio y cristal prensados, destinadas especialmente al montaje de lámparas.

10. Han sido varios los intentos encaminados a la fabricación de piezas de vidrio o cristal prensado de modo que no adolezcan de los defectos propios de dicho procedimiento, consistentes principalmente en que tales piezas resultan bastas en comparación con las piezas talladas, las cuales hoy en día no son económicas.



Los precitados defectos se deben a unas ligeras rugosidades que presenta la superficie de las piezas prensadas debido a la presión directa ejercida sobre la masa vítrea en la operación de moldeo, rugosidades que quitan transparencia al material.

5. Gracias al objeto de la presente patente de modelo de utilidad, al propio tiempo que se elimina el mencionado defecto, se consigue fabricar las piezas de vidrio, medio cristal o cristal con orificios resultantes de la propia operación de prensado partiendo de un elemento de moldeo especial para la fabricación en serie de aquellas piezas.

10.

A continuación se describen con todo detalle los citados perfeccionamientos, adjuntándose para su mejor comprensión una hoja de dibujos en la que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución de un molde concebido de acuerdo con lo indicado.

15.

En los citados dibujos, la Fig. 1 es una vista en sección del molde vacío; la Fig. 2 lo representa también en sección y lleno; la Fig. 3 es una planta por la cara interior de uno de los dos platos de que consta dicho elemento de moldeo, y la Fig. 4 representa en planta el sistema de cierre hermético de los platos que componen el molde según la invención.

20.

El elemento de moldeo está formado por dos mitades acoplables determinadas por un plato superior (1) y otro inferior (2), presentando el primero de ellos un recinto cilíndrico central (3), que se prolonga exteriormente, por su parte superior, en un cuello coaxial (4) para la fijación del molde a la prensa y que actúa, al propio tiempo, de guía del macho (5), que comprimirá a la masa vítrea (6), figurando en el segundo plato (2) una cavidad (7), asimismo central, en comunicación con un conducto inferior (8), por el interior del cual puede desplazarse axialmente un ci-

25.

30.

27-12-74

187844

- 3 -



lindro (9) que actúa de expulsor de las piezas moldeadas y que se halla conjugado con una palanca con manivela exterior (10), para el accionamiento del mismo una vez efectuada la operación de prensado, en cuyo instante hay que separar las piezas del plato (2).

5. El cuello de guía y brida (4) del plato superior (1) presenta, en sus puntos de unión con el recinto cilíndrico (3) que forma parte del referido plato, un saliente circular (11), sobre el cual viene a apoyarse un reborde periférico (12) previsto en el macho (5), cuyo reborde es prolongación de otro diámetro menor (13) que queda ajustado, al bajar dicho elemento (5), dentro del recinto cilíndrico (3), como se aprecia en la Fig. 2, impidiendo la salida de la masa vítrea (6) en el momento de efectuarse la compresión de ésta, es decir cuando se produce el descenso de aquel macho (5).

15. El extremo inferior (14) del macho posee un diámetro algo menor que el del recinto (3), a los efectos de permitir la subida del sobrante de masa vítrea (6) hasta la línea de cierre formada por los rebordes circulares (11) y (12).

20. Los platos (1) y (2) que componen el elemento de moldeo presentan en su cara interna o de yuxtaposición una pluralidad de vaciados radiales (15) y (15'), coincidentes los de un plato con los del otro, cuyos vaciados forman las cámaras dentro de las que se moldearan las piezas de vidrio o cristal mediante la masa (6).

25. Tales piezas son de distintas dimensiones, forma y peso, quedando alternadas en el elemento de moldeo las de tamaño mayor con las de tamaño menor, figurando en las superficies circunferenciales de los correspondientes vaciados varias finas ranuras inclinadas (16), que desembocan en unas canales intermedias radiales (17) en comunicación con el exterior y aptos para dar salida al aire, en el momento de comprimir al material vítreo (6).

30.

187844

- 4 -



Como se aprecia en la Fig. 3, los vaciados conformadores (15) y (15') de los dos platos (1) y (2) presentaran los correspondientes hendidos, depresiones y relieves, de acuerdo con la forma y adornos de las piezas a moldear.

5. En la cara interna del plato inferior (2) quedan determinadas tres líneas circulares concéntricas (18), (19) (20), de las cuales la menor constituye la arista del recinto cilíndrico central (3), la siguiente (19), el límite de los vaciados correspondientes a las piezas mayores y la extrema (20), el límite para las piezas menores, en correspondencia estas últimas líneas con dos líneas circulares (19') y (20') que presenta el plato inferior (2).

15. En el conjunto que se describe, los vaciados correspondientes a las piezas a fabricar comunican directamente con el centro del molde y, por tanto, con la cavidad (7) del plato inferior y con el recinto cilíndrico (3) del superior, de forma tal que, al depositar la masa vítrea (6) en el fondo de dicha cavidad (7) y al efectuarse, una vez ajustadas las dos mitades (1) y (2) del molde, el descenso del macho compresor (5), se produce la entrada a presión del vidrio en los vaciados conformadores (15) (15'), ascendiendo el sobrante del mismo por el recinto cilíndrico (3) y quedando detenido dicho sobrante por el cierre producido por el doble reborde (11) (12) del macho (5).

20. Para que las piezas salgan ya del molde con los orificios de suspensión, se dispondrán en los extremos de aquellos vaciados conformadores (15) (15') de los dos platos (1) y (2) unas agujas (21), montadas de forma intercambiable en el plato superior, agujas que forman los noyos para dar lugar a los referidos orificios.

25. El cierre hermético de los dos platos (1) y (2) se con-

30.



sigue mediante dos brazos curvados (22) (23) (Fig. 4) articulados en tres puntos de la periferia del molde, hallándose conjugados dichos brazos, por uno de sus extremos, a sendas palancas (24), solidarias de unos ejes (25), dispuestos giratorios en unas orejas (26) del plato superior, cuyos ejes atraviesan igualmente las orejas coincidentes (27) del plato inferior (2), las cuales presentan una escotadura (28) destinada a permitir el cierre del molde cuando queda en posición transversal con la misma un fiador (29) solidario del extremo inferior del eje giratorio. La apertura se consigue colocando en posición contraria al mencionado fiador (29).

Los brazos curvados (22) y (23) terminan por su otro extremo en un dispositivo articulado de tijera (30), que se acciona mediante una manivela (31), cuyo eje de giro se halla asimismo introducido en el correspondiente grupo de orejas (26) (27).

Cuando se acciona esta manivela (31) en uno u otro sentido, se mueven conjuntamente los tres ejes (25) y sus respectivos fiadores (29), los cuales giran todos en un mismo sentido, produciéndose el cierre o apertura del molde según la dirección que se imprima a la indicada manivela (31).

Las zonas correspondientes a los vaciados conformadores podrán formar parte de piezas independientes de los platos del molde, al objeto de que sea factible el recambio de las mismas para la fabricación de piezas de distinto grabado, perfil o sección, según convenga.

El moldeo de las piezas aludidas se realiza introduciendo en el molde la cantidad necesaria de masa vítrea (6), que queda depositada en el fondo (7) del plato inferior (2), cerrándose seguidamente el molde mediante la manivela (31) y, una vez asegurado el plato superior a la prensa mediante la fijación del cuello-bridado (4) a la misma, se hace descender a presión el macho (5),

27:12:74
187844

- 6 -



comprimiéndose así la masa y obligándola a desparramarse por el interior de los vaciados radiales (15) (15'), ascendiendo el sobrante de esta masa, una vez llenos dichos vaciados, por el recinto cilíndrico superior (3), hasta quedar detenida al llegar al doble reborde de cierre (11) (12).

5.

El conjunto solidificado queda determinado por un culote o vaso central y unos brazos radiales a modo de estrella, constituídos por las piezas moldeadas. En dicho momento se procede a la extracción del mismo, levántandose primeramente el macho (5) y a continuación, se retira el plato superior (1), accionando la manivela de cierre (31) y luego se actúa sobre la palanca (10) del cilindro expulsor (9), que impulsa al conjunto moldeado por la base del vaso central, obteniéndose de esta manera la completa separación de la pieza de vidrio o cristal moldeado.

10.

15.

Por último, se efectúa una última operación, consistente en cortar las distintas piezas moldeadas, las mayores por las líneas circulares (19) y (19') y las menores por las líneas (20) y (20'), quedando de este modo dichas piezas totalmente perfiladas y con los orificios extremos conformados por las agujas (21).

20.

De conformidad con lo descrito podrán fabricarse cualquier clase de piezas de vidrio o cristal prensado de tamaño y forma variables, si bien, de preferencia, se aplicarán al moldeo de piezas de reducido tamaño, como por ejemplo colgantes o lágrimas para lámparas de cristal.

25.

Serán independientes del objeto de la invención las formas y dimensiones del molde, características de las piezas a obtener y demás detalles de orden secundario que no afecten a su esencialidad.



187844

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:

5. 1ª.-Molde para la fabricación de piezas de vidrio y cristal prensados, que se caracteriza esencialmente por constar de dos mitades acoplables determinadas por un plato superior y otro inferior, figurando en el primero un recinto cilíndrico central que se prolonga exteriormente por su parte superior en un cuello o brida aptos para la fijación del molde a la prensa y que actúan, al propio tiempo, de guías del macho compresor de la masa vítrea, existiendo en el segundo plato una cavidad asimismo central, que comunica con una perforación inferior por el interior de la cual puede desplazarse axialmente un cilindro que actuará de expulsor de las
10. piezas moldeadas, cuyo cilindro se halla conjugado con una palanca con manivela exterior para el accionamiento de dicho expulsor.
15. 2ª.-Molde para la fabricación de piezas de vidrio y cristal prensados, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el cuello-brida de guía fijo al plato superior
20. posee, en su punto de unión con el recinto cilíndrico que forma parte del referido plato, un saliente circular sobre el cual viene a apoyarse un reborde periférico formado en tal macho, cuyo reborde es prolongación de otro diámetro menor que queda ajustado dentro de aquel recinto cilíndrico para impedir la salida de la masa
25. vítrea en el momento de efectuarse la compresión de ésta, siendo el diámetro del extremo inferior del macho algo menor que el del repetido recinto para permitir la subida del sobrante de vidrio hasta la línea de cierre constituida por los rebordes circulares mencionados.
30. 3ª.-Molde para la fabricación de piezas de vidrio y cristal



- prensados, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que en la cara interna o de yuxtaposición de los dos platos aparecen una pluralidad de vaciados radiales coincidentes los de un plato con los del otro, cuyos vaciados comunican con el centro del molde y son de distintas dimensiones para conformar diversos tipos de piezas, quedando alternados en el elemento de moldeo los mayores con los menores, previéndose en las superficies circundantes de estos vaciados varias finas ranuras inclinadas que desembocan en unas canales intermedias radiales, en comunicación con el exterior, destinadas a la salida del aire al efectuarse la compresión de la masa vítrea dentro del molde, estando dotados además los vaciados conformadores de los correspondientes hendididos o depresiones y relieves, de acuerdo con la forma y adornos de las piezas a moldear por prensado.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- 4ª.-Molde para la fabricación de piezas de vidrio y cristal prensados, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que en el plato superior, en su cara interna, quedan determinadas tres líneas circulares concéntricas, de las cuales la menor constituye la arista del recinto cilindrico central, la siguiente el límite de los vaciados para las piezas mayores y la extrema el límite para las piezas menores, en correspondencia estas dos últimas líneas con dos líneas circulares que presenta el plato inferior.
- 5ª.-Molde para la fabricación de piezas de vidrio y cristal prensados, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza por el hecho de que en los extremos de los vaciados conformadores coincidentes de los dos platos figuran unas agujas intercambiables montadas en el plato superior, las cuales dan lugar a hoyos para formar los orificios de las piezas a moldear.
- 6ª.-Molde para la fabricación de piezas de vidrio y cris

187844

- 9 -



tal prensados, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por el hecho de que el ajuste hermético de los dos platos del molde se obtiene mediante dos brazos curvados articulados en tres puntos en la periferia del molde, cuyos brazos se hallan conjugados, por uno de sus extremos, a sendas palancas solidarias de unos ejes rotativos y montados en unas orejas previstas en el plato superior, atravesando dichos mismos ejes igualmente las orejas coincidentes del plato inferior, las cuales presentan unas escotaduras destinadas a permitir el cierre del molde cuando queda transversal con dicha escotadura un fiador solidario del eje rotativo, así como la apertura de tal molde al adquirir aquel fiador la posición contraria, y completándose los brazos mencionados por sus otros extremos con un dispositivo articulado de tijera, accionable mediante una manivela con eje de giro asimismo introducido en el tercer juego de orejas, quedando dispuesto el conjunto de modo que al accionar esta manivela en uno y otro sentido se mueven conjuntamente los tres ejes y sus respectivos fiadores, los cuales giran todos en un mismo sentido, produciéndose el cierre o apertura del molde según la dirección que se imprima a la precitada manivela combinada con los aludidos brazos.

7^a.-Molde para la fabricación de piezas de vidrio y cristal prensados, según las reivindicaciones 1 a 6, que se caracteriza por el hecho de que potestativamente las zonas correspondientes a los vaciados moldeadores forman parte de piezas independientes de los platos del molde, a fin de que sea factible el recambio de las mismas para la fabricación de piezas de vidrio de distintos grabado, perfil o sección, según convenga.

8^a.-MOLDE PARA LA FABRICACION DE PIEZAS DE VIDRIO Y CRISTAL PRENSADOS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con

187844

- 10 -



la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de diez páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 6 julio 1970

P. A.
E. ESERIG
P. P.

187844

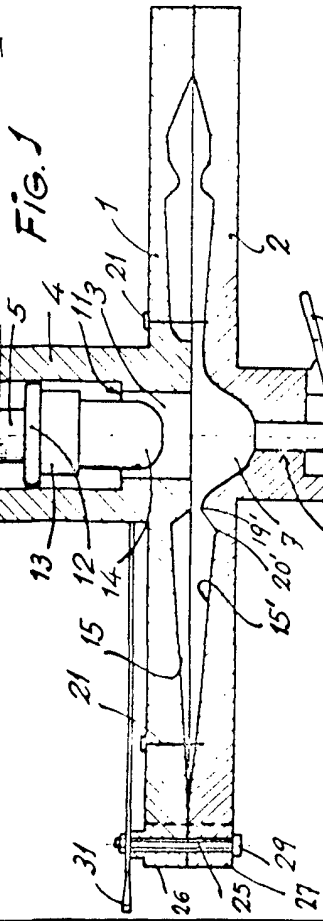


FIG. J

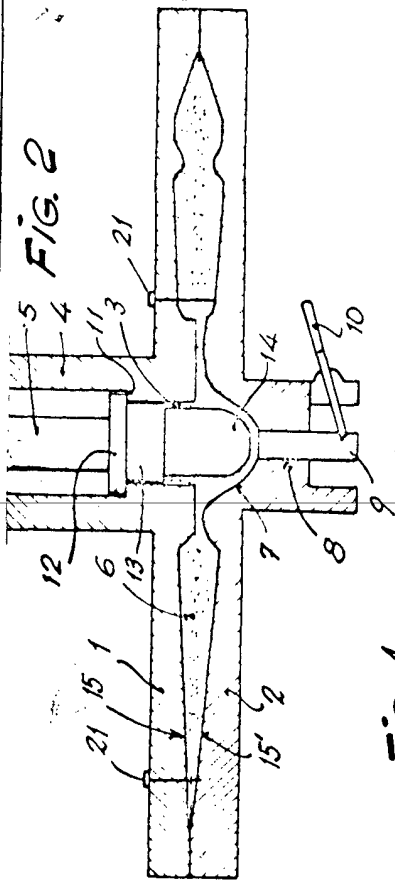


FIG. 2

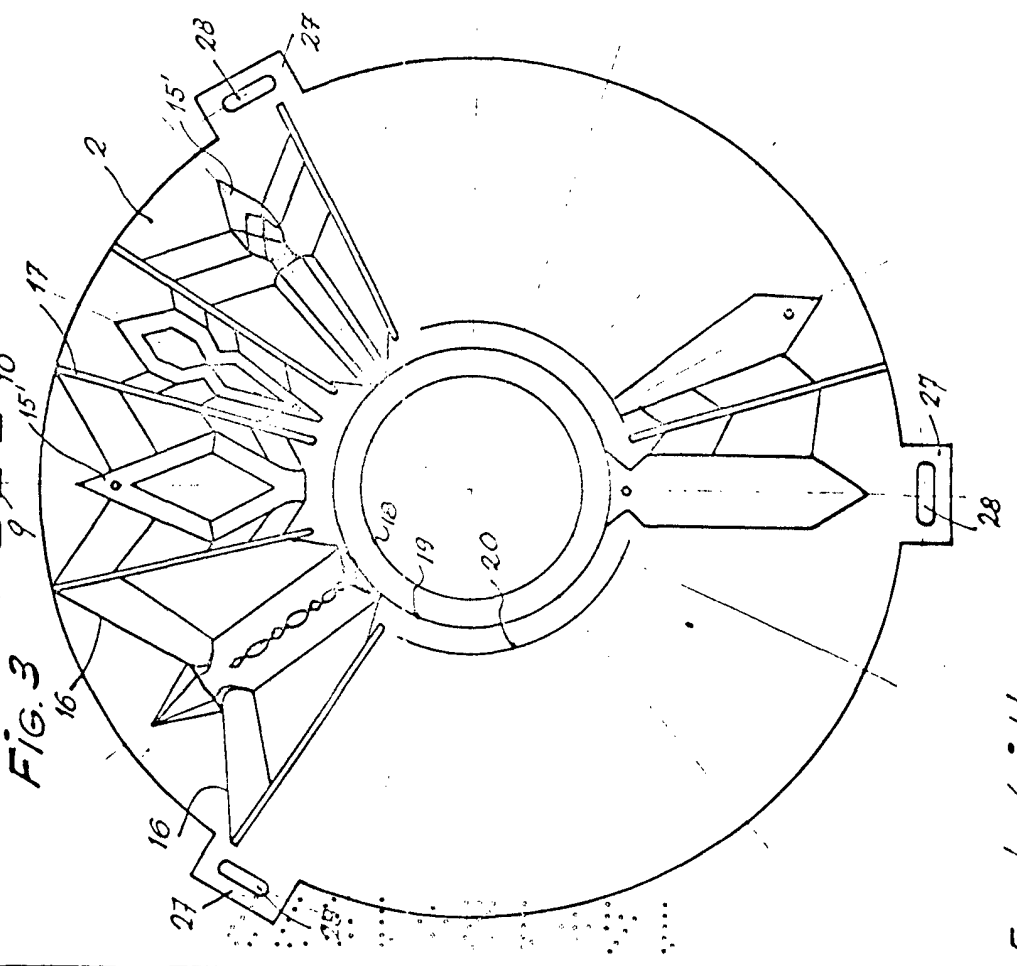


FIG. 3

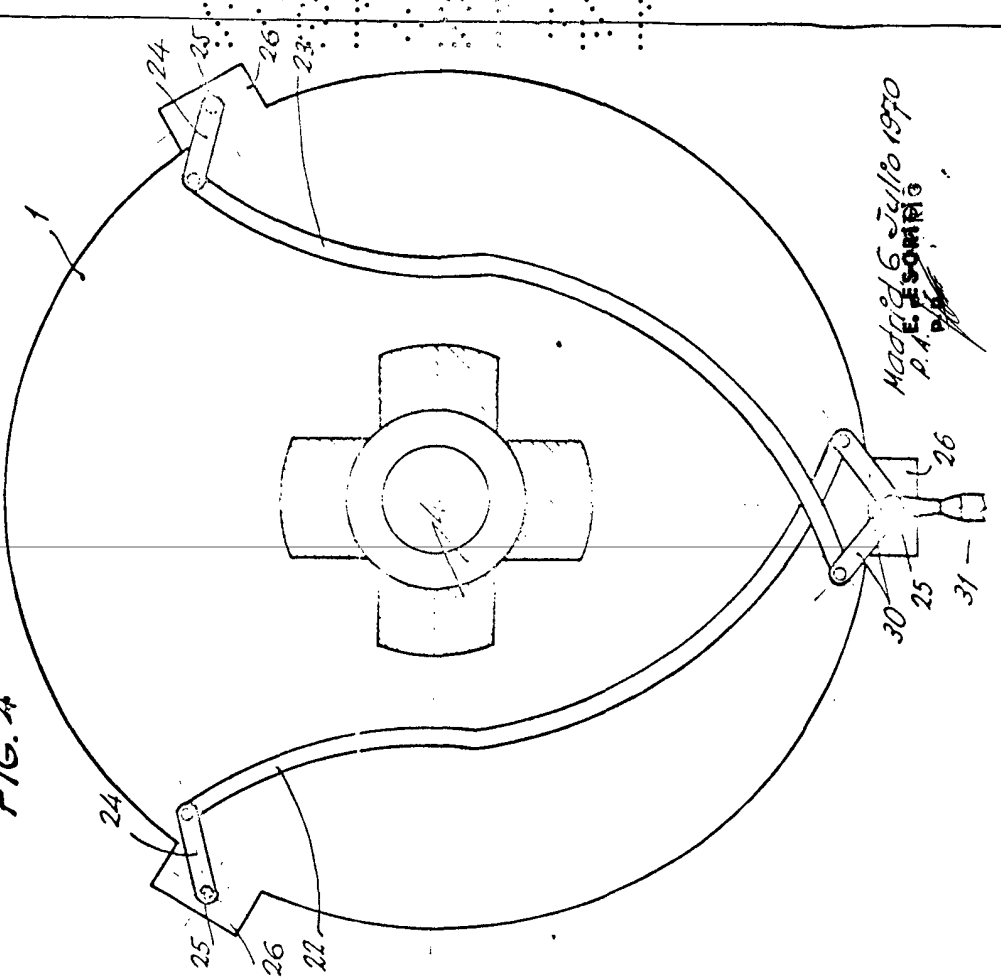


FIG. 4

Madrid 6 Julio 1970
P. A. E. SOMMIG